

ALB - Albesa

1 Descripción general

Los suelos del tipo Albesa son muy profundos, bien drenados y de texturas medianas, con abundantes elementos gruesos. Se han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos en las plataformas residuales de algunos abanicos aluviales que se formaron al pie de la Serra Llarga y en las laderas de pendiente suave y moderado de la Plana de Algerri-Balaguer.

El perfil presenta acumulaciones secundarias vermiformes y cristales de yeso que dan lugar a horizontes gípsicos. En ocasiones, en algunas partes del perfil, estos cristales pueden llegar a cementar los cantos rodados, dando lugar a horizontes petrogípsicos. La secuencia típica de horizontes es Ap-(Bwy)-2By (gravas).

El horizonte Ap presenta un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/4 a 10YR 4/4-5). La textura es franca y presenta pocos elementos gruesos de naturaleza calcárea. El pH es ligeramente básico. El contenido de carbonato cálcico es alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bwy, cuando aparece, tiene un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento (de 7,5YR 4/4 a 10YR 5/6). La textura es franca o franco-arenosa y presenta algunos o muchos elementos gruesos. Presenta acumulaciones secundarias vermiformes y cristales de yeso que dan lugar a un horizonte gípsico. El pH es ligeramente básico, el contenido de carbonato cálcico, de medio a alto, y el de yeso, alto.

El horizonte 2By llega a más de 120 cm de profundidad. Está constituido por capas con abundantes gravas y cantos rodados de naturaleza calcárea y una matriz franca o franco-arenosa. El color (húmedo) de la matriz es de marrón fuerte a amarillo castaño (de 7,5YR 4/5-6 a 10YR 5/8). Presenta acumulaciones secundarias vermiformes y cristales de yeso que dan lugar a un horizonte gípsico. En ocasiones, en algunas partes del perfil, estos cristales también llegan a cementar los elementos gruesos, forman horizontes petrogípsicos. El pH es ligeramente básico, el contenido de carbonato cálcico, de moderadamente alto a alto, y el de yeso, alto o muy alto.

Estos suelos se clasifican, típicamente, como *Haploxerept* gípsico, esquelética franca, gípsica, térmica (SSS, 1999), y como *Haplic Gypsisol (Skeletal)* IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Albesa, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Balaguer (64-27 / 359-2-1). ICGC¹, 2019.

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 720 ha cartografiadas.

4 Características fisicoquímicas

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH (1:2,5 en H ₂ O)	Materia orgánica (%)	Salinidad CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicidad (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
Ap	000-030	7,6-7,8	1,5-2,3	-	-	30-38	-
(Bwy)	030-060	7,6-7,8	0,5-1,5	-	-	15-30	-
2By (gravas)	060-120/999	7,5-7,8	0,3-0,6	-	-	20-34	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	12-18	38-49	1-5	1200-1600	7-12	15-21	4-13
(Bwy)	7-22	25-50	5-35	1300-1600	7-12	15-25	5-15
2By (gravas)	6-15	25-50	35-70	-	6-12	11-18	6-12

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre materiales detríticos terrígenos.
- Texturas medianas con abundantes elementos gruesos.
- Presentan acumulaciones secundarias vermiformes y cristales de yeso que dan lugar a horizontes gípsicos. En ocasiones, estos cristales pueden llegar a cementar los cantos rodados, dando lugar a horizontes petrogípsicos.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

7 Tipo de suelos similares en la misma área de distribución

Plandogau suelos con pocos elementos gruesos.

Gallardes suelos con pocos elementos gruesos y una familia mineralógica mezclada.

Prat suelos con pocos elementos gruesos, imperfectamente drenados y un horizonte hipergípsico ligado al nivel freático.

8 Pedión representativo CdFA-006



Secuencia de horizontes: Ap-Bwy-By
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Balaguer (64-27 / 359-2-1). (ICGC, 2019).

Información general

Fecha descripción: 15/02/2018
Descriptores: A.Baltiérrez / F.Fonseca
Paraje: los Roïnals
Municipio: Castelló de Farfanya

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 309221
Coordenada Y (m): 4630881
Z (m): 358

Usos del suelo

Vegetación: otros cultivos.
Usos del suelo: agrícola
Tecnología de suelos: secano sin drenaje.

Afloramientos

Abundancia (%): -
Distancia media (m): -
Naturaleza: -

Geomorfología

Escala de observación: decamétrica.
Forma del relieve: plataforma estructural.
Modificación de la forma: -
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: simple.
Morfología local: convexa en perfil y planta.
Situación en el perfil: En la mitad de la forma.
Pendiente general (%): 2 - 5
Pendiente local (%): < 2
Orientación: S
Longitud (m): -

Descripción perfil

000-030 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: pocos, grava gruesa, redondeado-tabular, desconocida. ESTRUCTURA: moderada, bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. CEMENTACIONES: no cementado. CUTANES: no hay. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: no observada. ACTIVIDAD HUMANA: no observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por cultivo, plano.
EPIPEDIÓN OCHRIC.

030-060 cm Bwy

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: algunos, grava media, redondeado-tabular, desconocida. ESTRUCTURA: muy débil,

Material originario

Sedimentos detríticos.

Material subyacente

Sedimentos detríticos.

Elementos gruesos

Abundancia (%): 5 - 15
Tamaño modal (cm): 0,6 - 2
Naturaleza: desconocida.

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C).

Profundidad efectiva de enraizamiento

> 120 cm.

Agua del suelo

Clase de drenaje: bien drenado.
Estado de humedad: ligeramente húmedo.
Nivel freático (cm): -

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Haploxerept gípsico, esquelética franca, gípsica, térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Haplic Gypsisol (*Skeletal*).

bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): muy friable. ACUMULACIONES: muchas, muy gruesas, irregulares, ligeramente dures, yeso. CEMENTACIONES: no cementado. CUTANES: no hay. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: no observada. ACTIVIDAD HUMANA: no observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: gradual, plano. **PEDIÓN GYPSIC.**

060-130/999 cm By

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/8. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: abundantes, grava gruesa, redondeado-tabular, desconocida. ESTRUCTURA: no hay. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): suelto. ACUMULACIONES: abundantes, gruesas, irregulares, ligeramente dures, yeso. CEMENTACIONES: no cementado. CUTANES: no hay. SISTEMA RADICULAR: limitado por contacto paralítico. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: No observada. ACTIVIDAD HUMANA: No observada. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por cultivo. **PEDIÓN GYPSIC.**

Resultados analíticos

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Materia orgánica (%)	Carbonato cálcico eq.(%)	Caliza activa (%)	Yeso (%)
		H ₂ O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-030	7,7	-	-	2,32	2,3	38	-	-
Bwy	030-060	7,6	-	-	2,37	0,5	17	-	-
By	060-130/999	7,5	-	-	2,11	0,3	23	-	-

Elementos gruesos (%) Ø >2 mm	Granulometría (%)							
	Arena (Ø en mm)			Limo (Ø en mm)			Arcilla Ø < 0.002 mm	Clase Textural USDA
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
1 - 5	24	22	46	16	25	41	12	F
5 - 15	45	23	68	13	12	25	7	FAr
35 - 70	47	22	69	9	16	25	6	FAr

CIC cmol(+)/kg	Complejo de cambio				Humedad				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m ³)
	Cationes de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a					
	Ca ²⁺ (*)	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
7,6	75,7	0,7	0,1	0,5	-	-	19	6	-	1243
4,8	220,4	0,3	0,1	0,2	-	-	30	17	-	1304
5,4	201,3	0,3	0,1	0,2	-	-	18	11	-	-

(*) El calcio extraíble puede contener calcio de carbonatos y/o yeso

9 Fecha de actualización

29/12/2023